



MAXXI 4



Nilfisk
ALTO

Why Compromise

english	Operating Instructions.....	1-10
deutsch	Betriebsanleitung	11-20
français	Notice d'utilisation	21-30
nederlands	Gebruiksaanwijzing	31-40
italiano	Istruzioni sull'uso.....	41-50
norsk	Driftsinstruks.....	51-60
svensk	Bruksanvisning	61-70
dansk	Driftsvejledning	71-80
suomi	Käyttöohje.....	81-90
slovensči	Navodilo za uporabo	91-100
hrvatski	Uputstvo za rad	101-110
slovenský	Prevádzkový návod	111-120
český	Provozní návod	121-130
polski	Instrukcja obsługi.....	131-140
magyar	Kezelési utasítás	141-150
русский	Руководство по эксплуатации	151-160
español	Instrucciones de manejo	161-170
português	Instruções de operação	171-180
ελληνικά	Οδηγίες λειτουργίας.....	181-190
türkçe	İşletme kılavuzu.....	191-200

Sommaire

1	Consignes de sécurité importantes	22
2	Description	
2.1	Affectation	24
2.2	Éléments de commande	24
3	Avant la mise en service	
3.1	Montage de l'étrier de poussée	25
3.2	Installation	25
3.3	Raccordement du flexible haute pression	25
3.4	Raccordement du flexible à eau	25
3.5	Raccordement électrique	26
4	Commande / Service	
4.1	Raccordement du pistolet à la lance	26
4.2	Mise en marche de l'appareil	
4.2.1	Mise en marche de l'appareil raccordé à une conduite d'eau	26
4.2.2	Mise en marche de l'appareil raccordé à un réservoir ouvert (aspiration)	27
5	Après le travail	
5.1	Arrêt de l'appareil	27
5.2	Séparation des conduites d'alimentation	27
5.3	Conservation de la machine (entreposage à l'abri du gel)	27
6	Maintenance	
6.1	Plan de maintenance	28
6.2	Travaux de maintenance	28
6.2.1	Nettoyage du filtre à eau	28
6.2.2	Contrôle du niveau d'huile	28
6.2.3	Vidange d'huile	28
7	Suppression de dérangements	29
8	Divers	
8.1	Affectation de la machine au recyclage	29
8.2	Garantie	30
8.3	Caractéristiques techniques	30
8.4	Déclaration de conformité CE	30
8.5	Accessoires	30

1 Consignes de sécurité importantes

Symboles de mise en garde



portée de la main.

Avant de mettre l'appareil en service, lisez absolument la notice d'utilisation et conservez-la à



l'appareil et son fonctionnement.

Ce symbole marque les consignes de sécurité dont l'inobservation peut engendrer des risques pour



personnes en danger.

Ce symbole marque les consignes de sécurité dont l'inobservation peut mettre des



Ce symbole marque des conseils ou des indications qui facilitent le travail et pourvoient à la sécurité de fonctionnement.

personnes en danger.

Pour votre propre sécurité

Le nettoyeur haute pression ne doit être utilisé que par des personnes ayant été instruites et habilitées à cet effet.

En dépit de son maniement ultrasimple, la machine ne doit pas être confiée à des enfants.

Généralités

L'utilisation du nettoyeur haute pression est soumise aux réglementations nationales en vigueur.

Outre les instructions de services et les réglementations en matière de prévention des accidents en application dans le pays d'utilisation, il convient également de respecter les règles techniques spécifiques en matière de sécurité au travail et les règles de l'art généralement admises. Toute méthode de travail présentant des risques au niveau de la sécurité doit être écartée.

Transport

Ne porter l'appareil que s'il est en position verticale.

L'appareil est facile à transporter grâce à ses grandes roues. Pour le transport sûr dans et sur des véhicules, nous recommandons de fixer l'appareil avec des sangles pour qu'il ne glisse pas et ne verse pas.

Si l'appareil et ses accessoires sont transportés à des températures voisines de ou inférieures à 0°C, nous recommandons d'employer un antigel comme il est décrit dans le chapitre 5.

Avant la mise en service

Si votre appareil triphasé a été livré sans fiche, demandez à un électricien de l'équiper d'une fiche triphasée appropriée, dotée d'un contact à conducteur de protection.

Avant la mise en service, assurez-vous que le nettoyeur haute pression est dans l'état réglementaire.

S'assurer régulièrement que le câble d'alimentation électrique ne présente ni détériorations ni signes d'usure. Ne mettre en service que des nettoyeurs haute pression dont le câble d'alimentation électrique est en parfait état (risques de chocs électriques en cas de détérioration!).

S'assurer que la tension indiquée sur la plaque signalétique concorde avec celle du réseau local.

Raccordez l'alimentation électrique du nettoyeur haute pression à une installation dotée d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit. Cet interrupteur coupe l'alimentation lorsque le courant de fuite par rapport à la terre dépasse 30 mA pendant 30 ms ou bien il contient un circuit de contrôle de la mise à la terre.

N'utiliser l'appareil qu'en position verticale!

Observez les prescriptions et dispositions légales en vigueur pour vous. Avant chaque mise en service, effectuez un contrôle visuel des principaux éléments du

nettoyeur haute pression.

PRUDENCE !

Le jet haute pression peut être dangereux s'il est mal utilisé. Ne le dirigez pas sur des personnes, des animaux, des installations sous tension ou sur l'appareil lui-même.

Portez des vêtements et des lunettes de protection.

Le jet ne doit jamais être dirigé sur une personne pour nettoyer des vêtements ou chaussures qu'elle porte.

Lors de la mise en route de la machine, des à-coups peuvent se produire au niveau de la lance de projection, en particulier pour les lances coudées. Il est donc recommandé de tenir la lance à 2 mains.

Ne pas utiliser la machine si des personnes se trouvent dans son environnement proche.

Lors du nettoyage de l'objet, vérifier si des matières dangereuses ne se détachent pas de celui-ci et ne parviennent pas dans l'environnement - p. ex. amiante, huile.

Ne nettoyez pas des pièces fragiles en caoutchouc, en tissu et autres avec le jet rond, p. ex. avec la turbo-rotabuse.

Lors du nettoyage, veillez à une distance suffisante entre la buse haute pression et la surface à nettoyer afin d'éviter d'endommager celle-ci.

Ne pas utiliser le tuyau flexible haute pression comme câble de traction!

La spécification du tuyau haute pression (pression et température de travail maximales admissibles) est imprimée sur le tuyau.

Ne pas se servir de la machine en cas de défectuosité du câble d'alimentation ou du tuyau haute pression.

Faire attention à ce que la circulation d'air soit suffisante. Ne pas recouvrir la machine ni la faire

fonctionner dans des locaux insuffisamment aérés !



Entreposer l'appareil à l'abri du gel !

Ne jamais mettre la machine en marche sans eau ! Un manque d'eau, même de courte durée, entraîne un grave endommagement des manchettes de pompe !

Fonctionnement

PRUDENCE !

Les câbles de rallonge inappropriés peuvent être dangereux. Déroulez toujours complètement les tambours de câble pour éviter un risque d'incendie dû au surchauffement.

En cas d'utilisation d'une conduite de rallonge, les connecteurs et les accouplements doivent être imperméables.

Le cordon de raccordement secteur doit être conforme au modèle indiqué par le constructeur :

Longueur du câble m	Section	
	<16 A	<25 A
à 20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 à 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

Ne pas endommager le câble d'alimentation électrique (p. ex. en l'écrasant, en le tirant ou en le serrant).

Partie électrique



ATTENTION !

Ne jamais laver au jet les appareils électriques :
danger pour les personnes; risque de court-circuit.

Ne raccorder l'appareil qu'à des installations parfaitement conformes aux prescriptions.

Les enclenchements engendrent de brèves chutes de tension.

Il ne faut pas s'attendre à des perturbations si les impédances du secteur (raccordement domestique) sont inférieures à 0,15 Ω.

En cas de doute, contactez votre entreprise de distribution d'électricité.

Maintenance et réparation

ATTENTION !

Débrancher systématiquement la fiche secteur avant tout nettoyage ou toute opération de maintenance du nettoyeur haute pression.

Ne pas effectuer d'opérations de maintenance autres que celles décrites dans les instructions de service. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Ne pas réaliser de modifications techniques sur le nettoyeur haute pression.

PRECAUTION!

Les flexibles haute pression, les raccords et les accouplements jouent un rôle important pour la sécurité de l'appareil. Utiliser uniquement des pièces haute pression autorisées par le fabricant.

Si le cordon est endommagé il faut, avant de continuer de se servir de l'appareil, le faire remplacer par le service ou un électricien afin d'éviter des risques.

Remplacez le cordon uniquement par un cordon du type indiqué dans la notice d'utilisation.

Pour les travaux de maintenance ou de réparation non mentionnés dans cette ces instructions techniques, se mettre en rapport avec la Station Service agréée ou directement avec le Service Après-Vente!

Contrôle

Le nettoyeur haute pression est conforme aux « Directives pour les appareils à jet de liquide » en vigueur en Allemagne. La

français

sécurité de fonctionnement de l'appareil doit être contrôlée par des spécialistes conformément aux règlements de prévention des accidents « Travaux avec des dispositifs à jet de liquide (BGV D15) », toutefois au minimum une fois par an.

Après chaque réparation ou modification effectuée sur les appareils électriques, il est impératif de mesurer :

- la résistance conductrice de protection,
- la résistance d'isolement et
- le courant dérivé.

Il faut en outre effectuer :

- un contrôle visuel du câble de raccordement,

- une mesure de la tension et du courant,
- ainsi qu'un contrôle des fonctions.

Nos techniciens du Service après-vente, qui sont des spécialistes, sont à votre disposition.

Pour se procurer les directives intégrales pour les appareils à jet de liquide et les "Travaux avec des appareils à jet de liquide soumis aux règlements de prévention des accidents (VBG D15), s'adresser à la maison d'édition Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 50939 Köln ou à l'association professionnelle de la branche.

Dispositif de sécurité

Le bloc régulateur de sécurité reconduit la surpression inadmissible dans la conduite d'aspiration de la pompe par une conduite de dérivation sans pression résiduelle.

Les dispositifs de sécurité sont plombés et ne doivent pas être déréglés.

2 Description

2.1 Affectation

Ce nettoyeur haute pression a été conçu pour l'usage professionnel dans

- l'agriculture
- les activités de production
- la logistique
- le nettoyage de véhicules
- les établissements publics
- les activités de nettoyage
- le bâtiment
- l'industrie alimentaire
- etc.

Employer l'appareil uniquement de la manière décrite dans cette notice d'utilisation. Un emploi non conforme à sa destination peut endommager l'appareil ou la surface à nettoyer et provoquer des blessures graves.

2.2 Eléments de commande

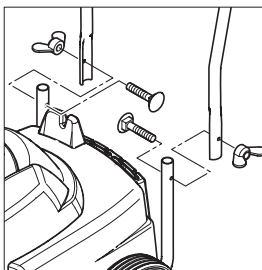
Voyez la figure sur le volet au début de cette notice d'utilisation.



- 1 guidon
- 2 cordon
- 3 pistolet
- 4 flexible haute pression
- 5 lance
- 6 prise d'eau et filtre d'admission d'eau
- 7 raccord du flexible haute pression
- 8 commutateur principal
- 9 fixation pour le cordon

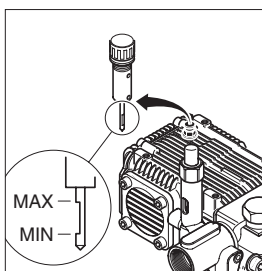
3 Avant la mise en service

3.1 Montage de l'étrier de poussée



1. Fixer l'étrier de poussée sur le cadre à l'aide des deux écrous à oreilles et vis fournis.

3.2 Installation

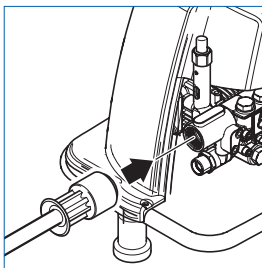


PRUDENCE !

Ne soulevez jamais l'appareil tout seul (poids = 40-60 kg). Demandez toujours à une personne de vous aider.

1. Avant la première mise en service, assurez-vous minutieusement qu'il ne présente pas de défauts ou de dommages.
2. An cas d'avarie, adressez-vous immédiatement à votre dépositaire .
3. Contrôlez que le niveau d'huile se situe entre les repères min. et max., rajoutez éventuellement de l'huile (voir la qualité d'huile dans le chap. 8.3).

3.3 Raccordement du flexible haute pression



1. Raccordez le flexible haute pression à la prise de haute pression de l'appareil au moyen du raccord rapide.

3.4 Raccordement du flexible à eau

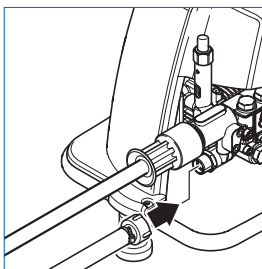


La machine ne doit pas être raccordée directement au réseau public de

distribution d'eau potable.

Observez les prescriptions émises par votre entreprise de distribution d'eau et destinées à empêcher un retour de l'eau dans la conduite d'alimentation. Sont néanmoins admissibles les branchements en cas :

- de branchement de courte durée à un interrupteur de conduite avec partie mobile
- d'écoulement à ciel ouvert



Voyez la quantité d'eau et la pression requises dans le chapitre 8.3 Caractéristiques techniques.

En cas de mauvaise qualité de l'eau (sable alluvionnaire etc.), montez un filtre à eau fin dans l'arrivée d'eau.

1. Avant de raccorder le flexible à l'appareil, rincez-le rapidement à l'eau afin que du sable et d'autres particules de saleté ne puissent pas pénétrer dans l'appareil.
2. Raccordez le flexible à la prise d'eau au moyen du raccord rapide (3/4").
3. Ouvrez le robinet d'eau.

3.5 Raccordement électrique

PRUDENCE !

Raccordez l'appareil uniquement à une installation électrique réglementaire.

1. Observez les consignes de sécurité données dans le chapitre 1.
2. Branchez la fiche de l'appareil dans une prise de courant.

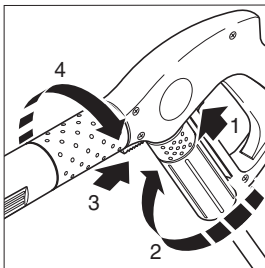
4 Commande / Service

4.1 Raccordement du pistolet à la lance



NOTE !

Avant d'assembler la lance et le pistolet, nettoyez le nippes pour éliminer les éventuelles particules de saleté.



1. Ramener le coulisseau du verrouillage (1) en arrière et, en même temps,
2. tourner le tuyau haute pression (2) jusqu'en butée sur le pistolet pulvérisateur.
3. Ramener le coulisseau du verrouillage (3) en arrière et, en même temps,
4. ouvrir le raccord à vis du tube de pulvérisation haute pression (4) jusqu'en butée.

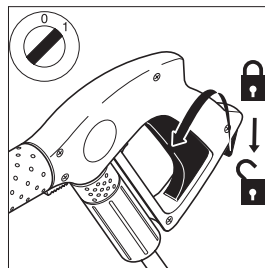
4.2 Mise en marche de l'appareil

4.2.1 Mise en marche de l'appareil raccordé à une conduite d'eau



NOTE !

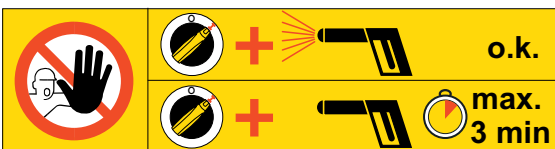
Pour purger l'air du système, actionnez plusieurs fois le pistolet à de courts intervalles.



1. Mettez le commutateur principal dans la position « 1 ».
2. Déverrouillez le pistolet et actionnez-le.
3. Mettez le cran de sûreté même lors de courtes interruptions du travail.

L'appareil s'arrête automatiquement après la fermeture du pistolet¹⁾. Vous pouvez le remettre en marche en actionnant le pistolet.

Pour les appareils sans mise hors service automatique ¹⁾:



Lorsque le pistolet pulvérisateur est refermé, l'eau circule dans la pompe et est réchauffée. Pour protéger la pompe contre les surchauffes, une soupape s'ouvre et l'eau réchauffée quitte la machine. De l'eau fraîche peut entrer et refroidir la pompe.

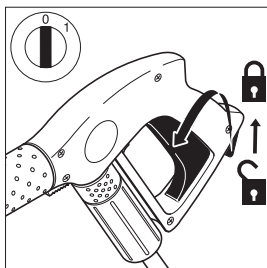
La soupape ne fonctionne que si la machine est branchée à une conduite d'eau, mais pas en mode d'aspiration. En mode d'aspiration, ne laisser la machine que marcher au plus 2-3 minutes avec le pistolet fermé. En cas d'interruptions de travail de plus de trois minutes, mettre la machine hors service.

4.2.2 Mise en marche de l'appareil raccordé à un réservoir ouvert (aspiration)

1. Remplissez le kit d'aspiration avec de l'eau avant de le raccorder à l'appareil.
 2. Mettez le commutateur principal dans la position « I ».
 3. Déverrouillez le pistolet et actionnez-le.
- Hauteur d'aspiration max. = 1 m

5 Après le travail

5.1 Arrêt de l'appareil



1. Coupez le commutateur principal en le tournant sur la position « OFF ».
2. Fermez le robinet d'eau.
3. Actionnez le pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit sans pression.
4. Mettez le cran de sûreté sur le pistolet.

5.2 Séparation des conduites d'alimentation

1. Séparez le flexible à eau de l'appareil.
2. Débranchez la fiche de l'appareil de la prise de courant.

5.3 Conservation de la machine (entreposage à l'abri du gel)

1. Rangez l'appareil dans un local sec et protégé contre le gel.

ATTENTION !

Si le nettoyeur haute pression est entreposé dans un local où les températures sont égales ou inférieures à 0°C, il faut auparavant aspirer de l'antigel avec la pompe :

1. Déconnectez le flexible d'arrivée d'eau de l'appareil.
2. Retirez la lance.
3. Raccordez le flexible d'aspiration à l'arrivée d'eau de l'appareil et plongez l'autre extrémité dans un réservoir contenant de l'antigel.
4. Mettez l'appareil en marche, position « I » du commutateur.
5. Tenez le pistolet au-dessus du réservoir d'antigel et

actionnez-le pour amorcer l'aspiration.

6. Actionnez le pistolet 2 à 3 fois pendant l'aspiration.
7. Soulevez le flexible d'aspiration hors du réservoir d'antigel et actionnez le pistolet pour pomper le reste d'antigel.
8. Arrêtez l'appareil.
9. Retirez la fiche de l'appareil de la prise.
10. Pour éviter tout risque, entreposez temporairement l'appareil dans un local si possible chauffé avant de le remettre en service.

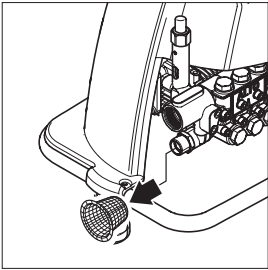
6 Maintenance

6.1 Plan de maintenance

	Chaque se- maine	50 heures après la première mise en service	Tous les 6 mois ou toutes les 400 heures de service	Au besoin
6.2.1 Nettoyage du filtre à eau	●			●
6.2.2 Contrôle du niveau d'huile	●			
6.2.3 Vidange d'huile		●	●	

6.2 Travaux de maintenance

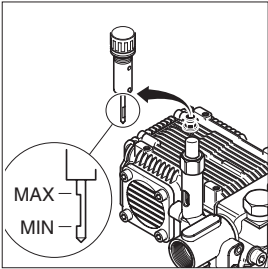
6.2.1 Nettoyage du filtre à eau



Un filtre destiné à empêcher la pénétration de particules de saleté grossières dans la pompe est monté dans l'admission d'eau.

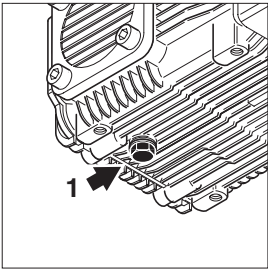
1. Dévissez le raccord rapide.
2. Retirez le filtre et rincez-le. Remplacez-le s'il est endommagé.

6.2.2 Contrôle du niveau d'huile



1. Contrôlez que le niveau d'huile se situe entre les repères min. et max., rajoutez éventuellement de l'huile (voir la qualité d'huile dans le chap. 8.3).

6.2.3 Vidange d'huile



1. Ouvrir la vis de purge d'huile du boîtier de la pompe, purger l'huile dans un récipient adéquat, puis éliminer l'huile en respectant les prescriptions.
2. Visser la vis de purge d'huile.
3. Rajouter de l'huile neuve, vérifier le niveau d'huile et refermer le bouchon.

Type et quantité d'huile, voir chapitre 8.3.

PRUDENCE !

Si l'appareil est utilisé dans le secteur alimentaire, employez une huile spéciale pour la pompe. Demandez conseil à votre dépositaire.

7 Suppression de dérangements

Dérangement	Cause	Suppression
Chute de pression	<ul style="list-style-type: none"> > Air dans le système > Buse HP obstruée/usée 	<ul style="list-style-type: none"> • Purger l'air du système en actionnant plusieurs fois le pistolet à de brefs intervalles, mettre éventuellement la machine en marche un court instant, sans que le tuyau haute pression soit raccordé • Nettoyer/remplacer la buse HP
Fluctuations de pression	<ul style="list-style-type: none"> > La pompe aspire de l'air (possible seulement en mode d'aspiration) > Manque d'eau > flexible d'arrivée d'eau trop long ou de section trop petite > Manque d'eau dû au colmatage du filtre à eau > Manque d'eau dû à l'inobservation de la hauteur d'aspiration max. permise 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'étanchéité à l'air du groupe d'aspiration • Ouvrir le robinet d'eau • Utiliser le flexible d'arrivée d'eau prescrit • Nettoyer le filtre à eau dans la prise d'eau (ne jamais travailler sans filtre !) • Voir notice d'utilisation
Le moteur ne démarre pas lors de la mise en marche	<ul style="list-style-type: none"> > Fiche pas branchée correctement, coupure du courant > Le fusible de secteur a déclenché 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la fiche, le cordon et le commutateur, les faire éventuellement remplacer par un électricien • Réenclencher le fusible de secteur
Le moteur ronfle sans démarrer lors de la mise en marche	<ul style="list-style-type: none"> > Tension du réseau trop faible, ou défaillance de phase > Pompe bloquée ou gelée > Câble de rallonge trop long ou de section trop petite 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire contrôler le raccordement électrique • S'adresser au service après-vente • Utiliser un câble ayant la bonne longueur et la bonne section
Le moteur s'arrête	<ul style="list-style-type: none"> > La protection contre la surcharge a réagi à cause d'un échauffement ou d'une surcharge du moteur > Buse haute pression encrassée 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire vérifier que la tension d'alimentation correspond à celle de l'appareil. Arrêter l'appareil et le laisser refroidir au moins 3 minutes • Remplacer la buse haute pression

8 Divers

8.1 Affectation de la machine au recyclage



Rendez immédiatement inutilisable l'appareil qui ne sert plus.

1. Débranchez la fiche secteur et sectionnez le cordon.

L'appareil contient des matières de valeur qui doivent être affectées au recyclage. Par conséquent, faites

appel au service de votre commune responsable de l'élimination des déchets pour le mettre à la décharge. Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à votre administration communale ou au dépositaire le plus proche.

français

8.2 Garantie

La garantie et les prestations cou-
vertes sont régies par nos Condi-
tions générales de vente.

Sous réserve de modifications
impliquées par des innovations
techniques.

8.3 Caractéristiques techniques

		MAXXI					
		4-29 / 4-29A	4-32	4-45	4-45 / 4-45A	4-69	4-73 / 4-73A
Tension 230 V / 1~/50Hz		GB	EU				
Tension 400 V / 3~/50Hz					EU/EXP		EU/EXP
Tension 230 V / 3~/50Hz				NO		NO	
Protection par fusible	A	13	16	25	16	25	16
Puissance électrique connectée	kW	3,0	3,3	5,6	5,6	8	9,1
Pression de travail	bar (MPa)	100 (10)	120 (12)	190 (19)	190 (19)	160 (16)	180 (18)
Débit (max)	l/h	780	780	900	900	1450	1450
Débit Q _{REG}	l/h	720	720	800	800	1350	1350
Température d'arrivée max. mode aspiration/pression	°C	50					
Pression arrivée d'eau maxi.	bar (MPa)	10 (1)					
Dimensions LxIxH	mm	730 x 560 x 525					
Poids de l'appareil	kg	44	44	46	46	59	59
Niveau de pression acoustique à 1 m de distance selon EN 60704-1	dB(A)	72,1	78,6	81,5	81,5	82,8	83,7
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	87	94	96	96	98	99
Niveau de vibration du pistolet pulvérisateur	m/s²	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5
Forces de recul	N	28	30	43	43	67	71
Quantité d'huile pompe haute pression	l	0,45					
Qualité d'huile		SAE 15 W 40					

8.4 Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE

Produit: Nettoyeur haute pression

Type: MAXXI 4

Description: 230V/1~, 400 V/3~, 50 Hz

La construction de l'appareil est conforme aux réglementations afférentes suivantes: Directive CE relative aux machines 98/37/EG
Directive CE relative à basse tension 73/23/EEG
Directive CE EMV 89/336/EEG

Normes harmonisées appliquées: EN 292-1, EN 292-2, EN 60335-2-79
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2

Normes nationales et spécifications techniques appliquées: DIN EN 60335-2-79

Dipl. Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Contrôles et homologations

ALTO Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Bellenberg, 19.11.2003

8.5 Accessoires

MAXXI	Tuyau haute pression			Jeu d'aspiration de nettoyant	Tambour pour tuyau	Turbo-Hammer	Marteau turbo
	15 m	20 m	50 m				
4-29	62363	61252	63247	301001502	301001584	48875	61245
4-32	62363	61252	63247	301001503	301001584	48872	106402171
4-45	62363	61252	63247	301001504	301001584	48874	106402170
4-69	62363	61252	63247	301001505	301001584	48983	—
4-73	62363	61252	63247	301001505	301001584	301001110	301001347

**INTERNET**

<http://www.alto-online.com>

ALTO HEADQUARTERS

Incentive International A/S
Kongens Nytorv 28
P.O.Box 2064
1013 Copenhagen K
Tel.: +45 72 18 10 00
Fax: +45 72 18 1164
E-mail: incentive@incentive-dk.com

SUBSIDIARIES**AUSTRALIA**

ALTO Overseas Inc.
1B/8 Resolution Drive
P.O.Box 797
Caringbah, N.S.W. 2229
Tel.: +61 2 95 24 61 22
Fax: +61 2 95 24 52 56

AUSTRIA

ALTO Österreich GmbH
Metzgerstr. 68
5101 Bergheim/Salzburg
Tel.: +43 6624 5 64 00-14
Fax: +43 6624 5 64 00-55
E-mail: wap@salzburg.co.at

BRAZIL

Wap do Brasil Ltda.
Rua 25 de Agosto, 608
83323-260 Pinhais/Paraná
Tel.: +55 4 12 10 67 40 0
Fax: +55 4 12 10 67 40 3
E-mail: wap@wapdobrasil.com.br

CANADA

ALTO Canada
24 Constellation Road
Rexdale
Ontario M9W 1K1
Tel.: +1 416 6 75 58 30
Fax: +1 416 6 75 69 89

CROATIA

Wap ALTO Strojari za čišćenje, d.o.o.
Siget 18a
10020 Zagreb
Tel.: +385 1 65 54 144
Fax: +385 1 65 54 112
E-mail: admin.wap@wap-sistemi.hr

CZECH REPUBLIC

ALTO Česká Republika s.r.o.
Zateckých 9
14000 Praha 4
Tel.: +420 2 41 40 84 19
Fax: +420 2 41 40 84 39
E-mail: wap_p@mbox.vol.cz
Web: www.wap-alto.cz

DENMARK

ALTO Danmark A/S
Industrikvarteret
9560 Hadsund
Tel.: +45 7218 21 00
Fax: +45 7218 21 05
E-mail: salg@alto-dk.com

FRANCE

ALTO France S.A.
B.P. 44, 4 Place d'Ostwald
67036 Strasbourg Cedex 2
Tel.: +33 3 88 28 84 00
Fax: +33 3 88 30 05 00
E-mail: info@alto-fr.com

GERMANY

ALTO Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
89287 Bellenberg
Tel.: +49 0180 5 37 37 37
Fax: +49 0180 5 37 37 38
E-mail: info@wap-online.de

GREAT BRITAIN

ALTO Cleaning Systems
(UK) Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BN
Tel.: +44 1 7 68 86 89 95
Fax: +44 1 7 68 86 47 13
E-mail: sales@alto-uk.com

NETHERLANDS

ALTO Nederland B.V.
Postbus 65
3370 AB Hardinxveld-
Giessendam
Tel.: +31 18 46 77 20 0
Fax: +31 18 46 77 20 1
E-mail: info@alto-nl.com

NEW ZEALAND

ALTO Overseas Inc.
5A Tarndale Grove
Albany Auckland
Tel.: +64 9 414 4520
Fax: +64 9 414 4521
E-mail: altonz@ihug.co.nz

NORWAY

ALTO Norge A/S
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: +47 22 75 17 70
Fax: +47 22 75 17 71
E-mail: info@alto-no.com

SINGAPORE

ALTO DEN-SIN Singapore Pte Ltd.
No. 17 Link Road
Singapore 619034
Tel.: +65 62 68 10 06
Fax: +65 62 68 49 16
E-mail: densin@singnet.com.sg
Web: www.densin.com

SLOVENIA

Wap ALTO čistilni sistemi, d.o.o.
Letališka 33
SLO-1110 Ljubljana
Tel.: +368 15 20 62 00
Fax: +368 15 20 62 10
E-mail: wap@siol.net

SLOWAKIA

Wap ALTO čistiť systémy s.r.o.
Remeselnícka 42
83106 Bratislava-Rača
Tel.: +421 2 44 881 402
Fax: +421 2 44 881 395
E-mail: wap@gtinet.sk
Web: www.wap-alto.sk

SPAIN

ALTO Ibérica, S.L.
Torre Europa
Paseo de la Castellana, 95
Planta 15
28046 Madrid
Tel.: +34 902 36 21 24
Fax: +34 914 18 69 99
E-mail: info@alto-es.com

SWEDEN

ALTO Sverige AB
Aminogatan 18
431 04 Mölndal
Tel.: +46 3 17 06 73 00
Fax: +46 3 17 06 73 41
E-mail: info@alto-se.com

USA

ALTO Cleaning Systems, Inc.
12249 Nations Ford Road
28134 Pineville
Tel.: +1 704 971 1240
Fax: +1 704 971 1241
E-mail: info@altocsi.com